

“九五”国家重点电子出版物规划项目·计算机知识普及系列
新世纪编程高手系列丛书 (5)

Windows 2000 编程利器

Visual C++ 编程高手(II)

Mastering Program for Visual C++

打开书时你是新手
合上书时你是高手



北京希望电子出版社 总策划
编程高手工作室 编写



本光盘内容包括：

1. 本版书中的全部源程序
2. “Visual C++ 6.0”
多媒体学习软件



北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



“九五”国家重点电子出版物规划项目·计算机知识普及系列
新世纪编程高手系列丛书(5)

Windows 2000 编程利器

Visual C++ 编程高手(II)

Mastering Program for Visual C++

打开书时你是新手
合上书时你是高手



北京希望电子出版社 总策划
编程高手工作室 编写



本光盘内容包括：
1. 本版书中的全部源程序
2. “Visual C++ 6.0”



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书是新世纪编程高手系列丛书之一。是《Windows 2000 编程利器—Visual C++编程高手》的姐妹篇。作者经过1年多时间的收集、整理、加工、并调试了书中所有的程序，汇聚成本书。

全书由21章、206个程序构成，内容包括按钮控件、编程控件、静态控件、组合框控件、列表框控件、树视控件、工具条控件、其他公共控件、ActiveX控件、对话框、视窗模型、分隔器窗口、位图、剪贴板、多媒体、shell、Internet、macro、扩展库和综合应用。绝大部分程序包含源代码、项目文件和可执行文件，可以直接使用。

由于篇幅有限，书中主要介绍各个程序的功能及设计思想，而其他完整程序和演示程序包含在随书光盘的相关文件中，同时，光盘还提供了一个浏览图书内容的树型结构浏览器，点击树型节点或者工具条的适当按钮，即可自动地浏览你感兴趣的内容。

本书内容丰富，实用。书中的大量源程序读者稍加改进就可以应用的工作中去。光盘中的多媒体学习软件更是教会读者 Visual C++的主要功能和基础知识的应用，有事半功倍的效果。本书不但是从事 Visual C++应用与开发的广大新手、或者老手从业人员的开发指导书，同时也是高等院校相关专业师生教学、自学参考书和社会相关领域培训班的推荐教材。

打开书时你是新手，合上书时你是高手。

本光盘内容是：书中的全部源程序和“Visual C++ 6.0”多媒体学习软件。

- 系 列 书：新世纪编程高手系列丛书（5）
盘 书 名：Windows 2000编程利器 — Visual C++编程高手（II）
总 策 划：北京希望电脑公司
文 本 著 者：编程高手工作室
责 任 编 辑：陆卫民 周凤明
C D 制 作 者：希望多媒体开发中心
C D 测 试 者：希望多媒体测试部
出 版、发 行 者：北京希望电子出版社
地 址：北京中关村大街26号，100080
网 址：www.bhp.com.cn
E-mail：lwm@hope.com.cn
电 话：010-62562329,62541992,62637101,62637102,62633308,62633309
（发行和技术支持）
010-62613322-215（门市） 010-62531267（编辑部）
- 经 销：各地新华书店、软件连锁店
- 排 版：希望图书输出中心
- CD 生 产 者：北京中新联光盘有限责任公司
- 文 本 印 刷 者：北京东升印刷厂
- 开 本 / 规 格：787毫米×1092毫米 1/16开本 23.75印张 548千字
- 版 次 / 印 次：2001年4月第1版 2001年5月第2次印刷
- 印 数：5000—10000册
- 本 版 号：ISBN 7-900056-85-8/TP.84
- 定 价：39.00元（ICD，含配套书）

说明：凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损，本社负责调换。

前 言

本书及其配套光盘汇集了 1998 年一年间来自世界各地的 Visual C++ 编程好手无偿公开的源程序。其中既有短至几行却非常关键的代码，更有一个类的完整实现，还有非常实用、大型的完整应用程序。无论对于 Visual C++ 新手还是老手，以及其他编程语言，比如 VB、Delphi 的程序员，都具有很好的参考价值。如果你正在用 Visual C++ 做开发，请一定要先浏览本书，也许你现在需要解决的问题，他人已帮助你解决，无需费时费力了。如果你能从本书中找到一个为你所用的程序，则购买本书就非常值得了。而事实上，全书共包含 206 个程序，找到一个程序可用程序的可能性非常高！没有什么可犹豫的，赶紧行动吧。不过，请一定注意，在使用这些程序时，请尊重程序作者本人的劳动成果，给出程序的出处和作者姓名。

全书按编程主要涉及的方面进行了分类，每一方面包含若干个程序。其中，由于篇幅所限，图书主要介绍程序的功能和界面；而其完整源程序和演示程序包含在光盘相关的目录中。同时，全书的内容还可以通过光盘上带的软件方便地浏览。另外，全部程序在 Visual C++ 6.0、Windows 95/98/NT/2000 上编译通过，运行成功。如果你在使用过程中有问题，请发 e-mail 到 code.expert@263.net，并请详细说明 bug 的细节，以便有针对性地解决你的问题。

本书由李真文组织编写，参加本书编写以及光盘开发的人员包括刘鹏、亚敏、陆卫民、徐建华、李节阳、王伟、任伟、王经亮、王瑞、许军、王锋、高长剑、王伟民、雷军、马召亭、王福建、张奇支、张津等。在此，对出版本书和光盘付出辛勤劳动的所有人们表示衷心的感谢。

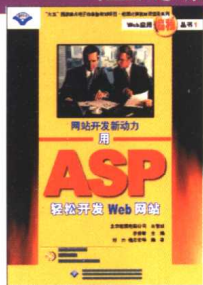
编者

配套光盘使用说明

1. 本书的全部源程序包含在光盘 `vcguru` 目录中，这样，如果发现了感兴趣的程序，并希望用于自己的软件中，请手工拷贝该程序的所有文件和目录到硬盘的适当位置。需要特别说明的是，在用 Visual C++ 开打之前，需要去掉所有文件和目录的只读属性。
2. 如果运行光盘中各例子程序中包含的可执行文件报错时，可能是没有安装 Visual C++ 6.0，请先安装 Visual C++ 6.0。
3. 在使用过程中遇到任何问题，请发 Email 到 `code.expert@263.net`，并请详细报告错误细节。

编程人员的利器 · 知识的迸发

Web 应用编程丛书



CX-83216
定价:39.00 元



CX-83217
定价:39.00 元



CX-83218
定价:39.00 元

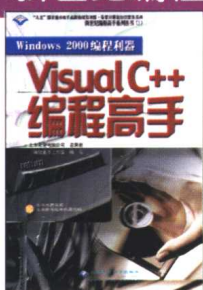


CX-83247
定价:50.00 元



CX-83283
定价:48.00 元

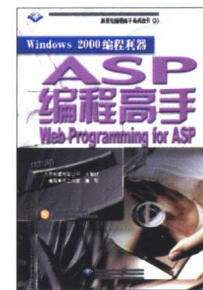
新世纪编程高手系列盘书



CX-83214
定价: 39.00 元



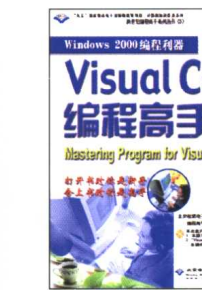
CX-83220
定价: 42.00 元



CX-83229
定价: 39.00 元



CX-83253
定价: 50.00 元

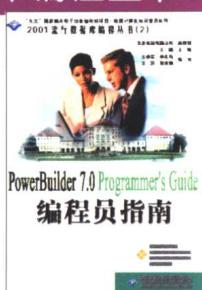


CX-83308
定价: 39.00 元

2001 流行数据库编程丛书



CX-83212
定价:42.00 元



CX-83240
定价:55.00 元

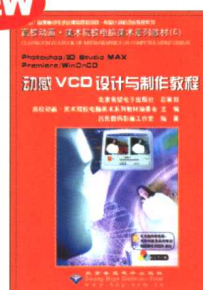


CX-83234
定价:39.00 元



CX-83230
定价:55.00 元

NEW



CX-83262
定价:48.00 元

21 世纪智能电子商务开发丛书



CX-3062
定价: 35.00 元



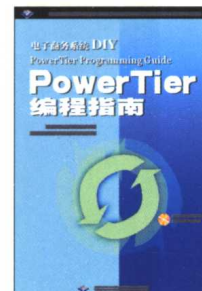
CX-3061
定价: 55.00 元



CX-3046
定价: 50.00 元



CX-2988
定价: 48.00 元



CX-3114
定价: 60.00 元



CX-83200
定价: 30.00 元

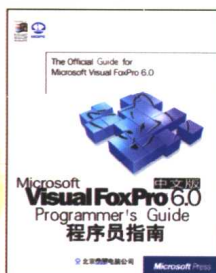


北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

地址: 北京中关村083信箱北京希望电子出版社(邮编100080)
电话: 010-62562329, 010-62633308, 传真: 010-62579874,
网址: www.bhp.com.cn, E-mail: arh@hope.com.cn.

编程人员的利器 · 知识的迸发

美国微软出版社(Microsoft Press)授权中文版Visual Studio技术系列书



CX-2462
定价: 98.00 元



CX-2467
定价: 138.00 元



CX-2871
定价: 40.00 元



CX-2463
定价: 98.00 元



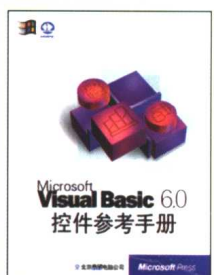
CX-2464
定价: 120.00 元



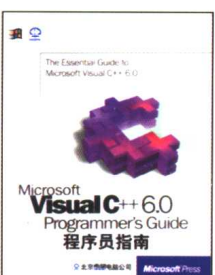
CX-2477
定价: 50.00 元



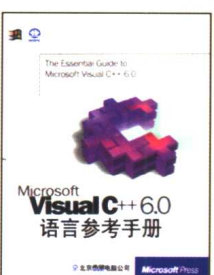
CX-2486
定价: 90.00 元



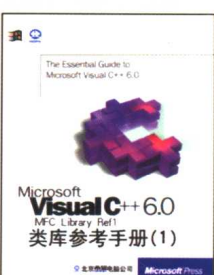
CX-2597
定价: 110.00 元



CX-2468
定价: 68.00 元



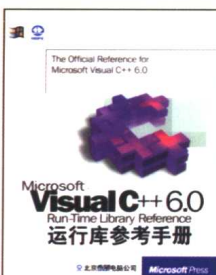
CX-2469
定价: 70.00 元



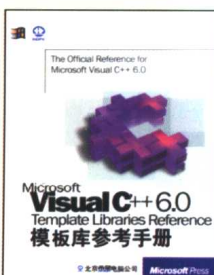
CX-2598
定价: 140.00 元



CX-2599
定价: 160.00 元



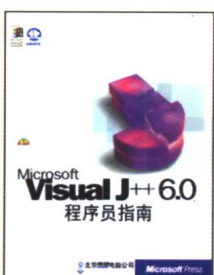
CX-2480
定价: 90.00 元



CX-2478
定价: 110.00 元



CX-2852
定价: 66.00 元



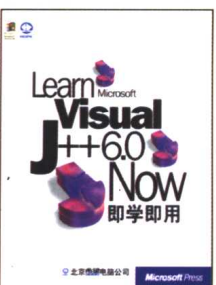
CX-2472
定价: 60.00 元



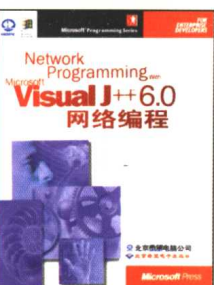
CX-2473
定价: 98.00 元



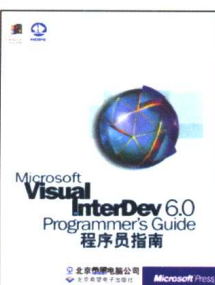
CX-2479
定价: 120.00 元



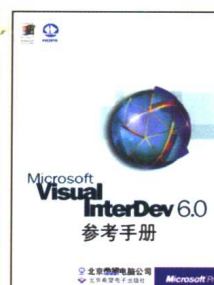
CX-2476
定价: 68.00 元



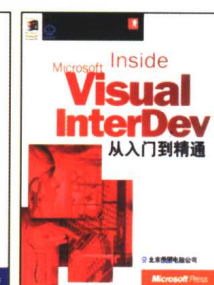
CX-2723
定价: 35.00 元



CX-2470
定价: 50.00 元



CX-2471
定价: 180.00 元



CX-2585
定价: 50.00 元



CX-2889
定价: 58.00 元



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

地址: 北京中关村083信箱北京希望电子出版社(邮编100080)
电话: 010-62562329, 010-62633308, 传真: 010-62579874,
网址: www.bhp.com.cn, E-mail: qrh@hope.com.cn.

目 录

第一章 按钮控件	1	程序 4 用省略号显示长文件名	54
程序 1 3D 文本	1	程序 5 基于 CStatic 的 CLabel	54
程序 2 使用 DIB (设备无关位图) 制作 动画按钮	6	第四章 组合框	56
程序 3 AVI 动画按钮	7	程序 1 实现具有自动完成功能的组合框 ..	56
程序 4 包含位图和文本的按钮	7	程序 2 具有自动选择功能的组合框	56
程序 5 圆形按钮	21	程序 3 平面组合框	57
程序 6 扩展圆形按钮	21	程序 4 图标选择器的组合框实现	57
程序 7 三角按钮	22	程序 5 彩色字体选择组合框	58
程序 8 非矩形按钮	23	程序 6 多列组合框 (一)	59
程序 9 CTrackLookButton 类	23	程序 7 多列组合框 (二)	60
程序 10 CTrickButton 类	24	程序 8 组合框颜色选择器 (一)	60
程序 11 彩色按钮	24	程序 9 组合框颜色选择器 (二)	66
程序 12 按钮菜单	25	第五章 列表视控件	67
程序 13 平面按钮	37	程序 1 使用位图作为背景图像	67
程序 14 对鼠标行为敏感的 CHoverButton 类	38	程序 2 网格列表控件	77
程序 15 Motif 选项控件	39	程序 3 多列排序列表视	78
程序 16 按钮之中包含按钮	40	程序 4 增强 ListView 控件	78
第二章 编辑控件	46	程序 5 设置列表视子项可编辑	79
程序 1 编辑控件之间拖放文本	46	程序 6 具有排序功能的 CSortedListCtrl 类 ..	80
程序 2 语法敏感的文本编辑器 (一)	47	第六章 树视控件	81
程序 3 语法敏感的编辑器 (二)	47	程序 1 支持拖放的树视类	81
程序 4 平面编辑框	48	程序 2 在拖放过程中扩展分支	87
程序 5 IP 地址编辑框	48	程序 3 用 ESC 取消拖放	88
程序 6 十六进制编辑框	49	程序 4 获取下一个项目	88
程序 7 约束编辑框	50	程序 5 获取上一个项目	89
程序 8 CEditEx 和 CStaticEx	50	程序 6 获取前一个项目	90
程序 9 文件名或者文件夹拖放到编辑框 ..	51	程序 7 根据标签查找一个项目	90
程序 10 指数数字编辑框	51	程序 8 根据数据查找一个项目 (一)	93
第三章 静态控件	52	程序 9 根据数据查找项目 (二)	94
程序 1 滚动致谢词 (一)	52	程序 10 读写数据到文本文件	95
程序 2 滚动致谢词 (二)	53	程序 11 在编辑时处理按键消息	97
程序 3 数字时钟	53	程序 12 树视属性表控件	98
		程序 13 在分离线程中实现数据增长	99
		程序 14 TTreeList:多列树视控件	99

程序 15 打印树视控件.....	100	程序 19 从 CWnd 派生的网格类.....	146
第七章 工具条	101	程序 20 实现自绘制标签按钮.....	147
程序 1 在工具条中显示文本.....	101	程序 21 饼图控件.....	147
程序 2 定制状态消息和工具提示.....	103	程序 22 具有标签特征的表单控件.....	149
程序 3 多尺寸和颜色的工具条.....	105	程序 23 三维矢量控件.....	150
程序 4 在对话框中显示工具条的 工具提示.....	106	程序 24 VBScript 语法加亮编辑器.....	150
程序 5 增加下拉箭头到工具条按钮中.....	109	第十章 ActiveX 控件	152
程序 6 酷工具条按钮.....	111	程序 1 显示动画 GIF 图像的控件.....	152
程序 7 将各种控件添加到工具条中.....	112	程序 2 将对话框作为 ActiveX 控件.....	152
第八章 状态条	118	程序 3 快速列表框: QListCtrl 控件.....	154
程序 1 用 sprintf 语法将信息写入状态条.....	118	程序 4 两个 ActiveX 控件: XFloorWnd 和 XPropertiesWnd.....	154
程序 2 在状态条中显示进度条(一).....	119	程序 5 增强组合框控件.....	155
程序 3 在状态条中显示进度条(二).....	120	第十一章 对话框	157
程序 4 长时间操作指示的用户界面类.....	120	程序 1 播放动画的对话框.....	157
程序 5 在状态条窗格中显示滚动文本.....	126	程序 2 Open 对话框包含预览功能.....	162
程序 6 用位图、进度条和鼠标行为 扩展状态条.....	128	程序 3 位图对话框.....	162
第九章 其他公共控件	129	程序 4 另类向导对话框.....	163
程序 1 平滚动条公共控件.....	130	程序 5 在对话框中使用工具条和 工具提示.....	164
程序 2 具有声音的工具提示.....	130	程序 6 可改变大小的对话框.....	167
程序 3 包含文本的进度控件.....	131	程序 7 定制 CFileDialog.....	168
程序 4 弹出进度窗口.....	131	程序 8 能够保存定制颜色的颜色对话框.....	170
程序 5 “气球式”工具提示.....	133	程序 9 在对话框中使用 ON_UPDATE_COMMAND_UI.....	173
程序 6 在运行时改变工具提示.....	134	程序 10 扩展/收缩对话框.....	176
程序 7 扩展 CToolTipCtrl 类.....	136	程序 11 用对话框浏览外壳命名空间.....	178
程序 8 逐渐填充进度控件.....	137	程序 12 “致谢”对话框.....	181
程序 9 MFC 网格控件.....	137	程序 13 CDialogBar 支持 OnInitDialog() 和 DDX.....	182
程序 10 使用组合框编辑网格控件 中的单元.....	138	程序 14 目录浏览对话框.....	192
程序 11 在视中使用 GridCtrl.....	139	程序 15 动态启动屏幕.....	196
程序 12 直方图控件.....	141	程序 16 具有预览功能的字体对话框.....	197
程序 13 显示关联的网格控件.....	142	程序 17 在对话框中嵌入 HTML 帮助窗口.....	199
程序 14 超链接控件(一).....	143	程序 18 选项树对话框.....	200
程序 15 超链接控件(二).....	143	程序 19 把 3D 徽标文本放入属性表 的按钮区域.....	200
程序 16 曲线控件.....	144	程序 20 将位图放置到属性表的 按钮区域.....	200
程序 17 Outlook 98 条形控件 CGfxOutBarCtrl.....	144		
程序 18 页面控件.....	145		

第十二章 文档/视窗模型 202	程序 17 用灰度绘制图像..... 280
程序 1 在窗口的标题条加入动画图标.....202	程序 18 实现调色板动画实现淡入淡出.....282
程序 2 具有定制背景颜色的 CFormView 类.....203	第十五章 剪贴板 290
程序 3 对 CScrollView 增加放大和 缩小能力.....204	程序 1 把位图放置到剪贴板上..... 290
程序 4 标签视(一).....205	程序 2 通过增强元文件拷贝图像数据..... 291
程序 5 标签视(二).....206	程序 3 把增强元文件放置到剪贴板上..... 292
程序 6 标签视(三).....223	程序 4 RTF 流拷贝到剪贴板..... 292
程序 7 为视窗设置定制窗口类.....223	程序 5 简单剪贴板类..... 295
程序 8 在文件打开对话框中选择 多个文件.....225	程序 6 从剪贴板上读写文本..... 296
程序 9 获取窗口位置.....228	第十六章 多媒体 298
程序 10 从 CFormView 中进行打印.....229	程序 1 Audio Mixer 编程举例..... 298
第十三章 分隔器窗口 233	程序 2 CD 音乐播放器..... 300
程序 1 类 Outlook 的分隔器窗口.....233	程序 3 直接从资源外接中播放 MIDI 文件..... 300
程序 2 在分隔器窗格中切换视.....237	程序 4 MIDI 产生器..... 301
程序 3 动态分隔器窗口.....238	程序 5 MIDI 播放器..... 302
第十四章 位图 239	程序 6 声音输入..... 302
程序 1 自动改变大小的位图控件.....239	程序 7 声音输出..... 302
程序 2 把位图写入一个 BMP 文件.....240	程序 8 Audio Mixer 类..... 303
程序 3 把位图转换为区域.....241	程序 9 一个最简单的 DirectX + MFC 游戏程序..... 305
程序 4 把 DDB 转换成 DIB.....242	第十七章 Shell 306
程序 5 把 DIB 转换成 DDB.....245	程序 1 应用程序桌面工具条(Appbar) 306
程序 6 获取位图的大小.....247	程序 2 增加图标到系统条..... 306
程序 7 拷贝位图到剪贴板.....248	程序 3 SHBrowseForFolder 包装类..... 306
程序 8 在 MDI 客户区域中显示 位图作为背景.....250	程序 4 系统条日历..... 307
程序 9 EBGFX 库.....252	第十八章 Internet 308
程序 10 在位图上绘制浮雕文本和图形.....253	程序 1 在 Internet Explorer 中实现 “字体”菜单..... 308
程序 11 把 3D 位图模式应用于文本 或其他图形.....257	程序 2 用 WinInet 获取 Web 页面..... 309
程序 12 镜像位图.....262	程序 3 HTTP 服务监视器..... 312
程序 13 DIBLOOK 实例改进版.....265	程序 4 简单 MAPI 客户程序..... 313
程序 14 在客户框架窗口中显示 徽标位图.....265	程序 5 邮件检查器..... 314
程序 15 绘制颜色渐深背景图形.....274	程序 6 Internet Mail 界面..... 314
程序 16 在 CFormView 派生类中 绘制背景图.....275	程序 7 用 MIME 实现 E-Mail 文件 附件发送..... 315
	程序 8 POP3 协议的封装类..... 316
	程序 9 MAPI 类和简单 MAPI..... 325
	程序 10 SMTP 协议封装类..... 325

程序 11 支持多进程的网络蜘蛛.....	334	程序 9 应用程序启动器.....	354
程序 12 实现 Internet Explorer 中的 View Source 菜单.....	334	程序 10 打开头文件（一）.....	357
程序 13 在模态对话框中显示 DHTML.....	335	程序 11 打开头文件（二）.....	358
程序 14 实现在 Internet Explorer 中的 Internet Options.....	335	程序 12 按序标识资源 ID.....	359
第十九章 macro.....	337	程序 13 第二个剪贴板.....	361
程序 1 自动递增构造号.....	337	第二十章 一个 MFC 扩展库.....	362
程序 2 文件对话框宏.....	338	程序 1 MFC 扩展库: CJ60Lib.....	362
程序 3 加注释/取消注释宏（一）.....	343	程序 2 Visual Studio 6.0 风格.....	363
程序 4 加注释/取消注释宏（二）.....	344	程序 3 Outlook 98 风格.....	364
程序 5 在头文件中添加方法的定义.....	347	程序 4 Internet Explorer 风格.....	364
程序 6 输出 Makefile.....	352	第二十一章 综合应用.....	366
程序 7 跳转到下一个前一个函数定义.....	352	程序 1 NetManager V1.0.....	366
程序 8 赋值语句颠倒操作.....	353	程序 2 分布式坦克大战游戏.....	367
		程序 3 俄罗斯方块.....	368
		程序 4 StackUp V1.0 -DirectX 游戏.....	369

第一章 按钮控件

本章包括 16 个程序：

- 程序 1 3D 文本
- 程序 2 使用 DIB (设备无关位图) 制作动画按钮
- 程序 3 AVI 动画按钮
- 程序 4 包含位图和文本的按钮
- 程序 5 圆形按钮
- 程序 6 扩展圆形按钮
- 程序 7 三角按钮
- 程序 8 非矩形按钮
- 程序 9 CTrackLookButton 类
- 程序 10 CTrickButton 类
- 程序 11 彩色按钮
- 程序 12 按钮菜单
- 程序 13 平面按钮
- 程序 14 对鼠标行为敏感的 CHoverButton 类
- 程序 15 Motif 选项控件
- 程序 16 按钮之中包含按钮

程序 1 3D 文本

本程序讲述如何在对话框中实现 3D 文本效果，参见下图。



```

////////////////////////////////////
//
// MyTextButton.h interface for CMyTextButton
// (c) Roger Onslow, 1997
// use freely and enjoy
////////////////////////////////////
//

#ifndef _CMyTextButton_
#define _CMyTextButton_

////////////////////////////////////
//
// CMyTextButton control

class CMyTextButton : public CButton {
    bool m_bUse3D;
public:
    CMyTextButton() : m_bUse3D(true) {}
    void Use3D(bool bUse3D=true) { m_bUse3D = bUse3D; }
protected:
    void Draw(CDC* pDC, const CRect& rect, UINT state);
    //{AFX_MSG(CMyTextButton)
    afx_msg void DrawItem(LPDRAWITEMSTRUCT lpDrawItemStruct);
    afx_msg BOOL OnEraseBkgnd(CDC* pDC);
    //}}AFX_MSG
    //{AFX_VIRTUAL(CMyTextButton)
    virtual void PreSubclassWindow();
    //}}AFX_VIRTUAL

```

```
        DECLARE_MESSAGE_MAP()
    };

    ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
    //

    #endif

    ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
    //
    // MyTextButton.cpp - large text which acts as a button
    // (c) Roger Onslow, 1997
    // use freely and enjoy
    ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
    //
    #include "stdafx.h"
    #include "MyTextButton.h"

    #ifdef _DEBUG
    #undef THIS_FILE
    static char BASED_CODE THIS_FILE[] = __FILE__;
    #endif

    ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
    //
    // CMyTextButton

    BEGIN_MESSAGE_MAP(CMyTextButton, CButton)
        //{{AFX_MSG_MAP(CMyTextButton)
        ON_WM_DRAWITEM()
        ON_WM_ERASEBKGDND()
        //}}AFX_MSG_MAP
    END_MESSAGE_MAP()

    void CMyTextButton::PreSubclassWindow() {
        SetButtonStyle(GetButtonStyle() | BS_OWNERDRAW);
    }
```

```
////////////////////////////////////  
//  
// CMyTextButton message handlers  
  
void CMyTextButton::DrawItem(LPDRAWITEMSTRUCT lpDrawItemStruct) {  
    CDC* pDC = CDC::FromHandle(lpDrawItemStruct->hDC);  
    ASSERT_VALID(pDC);  
    CRect rectClient = lpDrawItemStruct->rcItem;  
    Draw(pDC, rectClient, lpDrawItemStruct->itemState);  
}  
  
void CMyTextButton::Draw(CDC* pDC, const CRect& rect, UINT state) {  
    CString text; GetWindowText(text);  
    int l = text.GetLength();  
    CRect rectClient = rect;  
  
    // get font from control  
    CFont* pFont = GetFont();  
  
    // ensure we have a valid height and width and select the font  
    LOGFONT logfont;  
    pFont->GetObject(sizeof(LOGFONT), &logfont);  
    if (logfont.lfHeight == 0) logfont.lfHeight = 20;  
    logfont.lfWidth = 0; // 0 so it will be calculated  
    logfont.lfWeight = 1000;  
    logfont.lfEscapement = logfont.lfOrientation = 0;  
    CFont tryfont; VERIFY(tryfont.CreateFontIndirect(&logfont));  
    CFont* pFontOld = pDC->SelectObject(&tryfont);  
  
    // get the control size and adjust font width & height accordingly  
    if (m_bUse3D) rectClient.DeflateRect(3,3);  
    CSize textSizeClient = pDC->GetTextExtent(text, l);  
    if (rectClient.Width()*textSizeClient.cy >  
rectClient.Height()*textSizeClient.cx) {  
        logfont.lfHeight = ::MulDiv(logfont.  
lfHeight, rectClient.Height(), textSizeClient.cy);  
    } else {  
        logfont.lfHeight = ::MulDiv(logfont.  
lfHeight, rectClient.Width(), textSizeClient.cx);
```

```
}
logfont.lfHeight--; // fudge factor
if (m_bUse3D) rectClient.InflateRect(3,3);

// create adjusted font and select
CFont font; font.CreateFontIndirect(&logfont);
pDC->SelectObject(&font);
textSizeClient = pDC->GetTextExtent(text,1);

int minx = rectClient.left+(rectClient.Width()-textSizeClient.cx)/2;
int miny = rectClient.top+(rectClient.Height()-textSizeClient.cy)/2;

int oldBkMode = pDC->SetBkMode(TRANSPARENT);
COLORREF textcol = ::GetSysColor((state & ODS_FOCUS) ? COLOR_GRAYTEXT
: COLOR_BTNTEXT);
COLORREF oldTextColor = pDC->SetTextColor(textcol);

int cx = minx;
int cy = miny;
if (m_bUse3D) {
    int s = (state & ODS_SELECTED) ? -1 : +1;
    cx += 3; cy += 3;

    // draw 3D highlights
    pDC->SetTextColor(::GetSysColor(COLOR_3DDKSHADOW));
    pDC->TextOut(cx-s*2,cy+s*2,text);
    pDC->TextOut(cx+s*2,cy-s*2,text);
    pDC->TextOut(cx+s*2,cy+s*2,text);
    pDC->SetTextColor(::GetSysColor(COLOR_3DHILIGHT));
    pDC->TextOut(cx+s*1,cy-s*2,text);
    pDC->TextOut(cx-s*2,cy+s*1,text);
    pDC->TextOut(cx-s*2,cy-s*2,text);
    pDC->SetTextColor(::GetSysColor(COLOR_3DSHADOW));
    pDC->TextOut(cx-s*1,cy+s*1,text);
    pDC->TextOut(cx+s*1,cy-s*1,text);
    pDC->TextOut(cx+s*1,cy+s*1,text);
    pDC->SetTextColor(::GetSysColor(COLOR_3DLIGHT));
    pDC->TextOut(cx,cy-s*1,text);
    pDC->TextOut(cx-s*1,cy,text);
```



```

        pDC->TextOut(cx-s*1,cy-s*1,text);
        pDC->SetTextColor(textcol);
    }
    // draw the text
    pDC->TextOut(cx,cy,text);

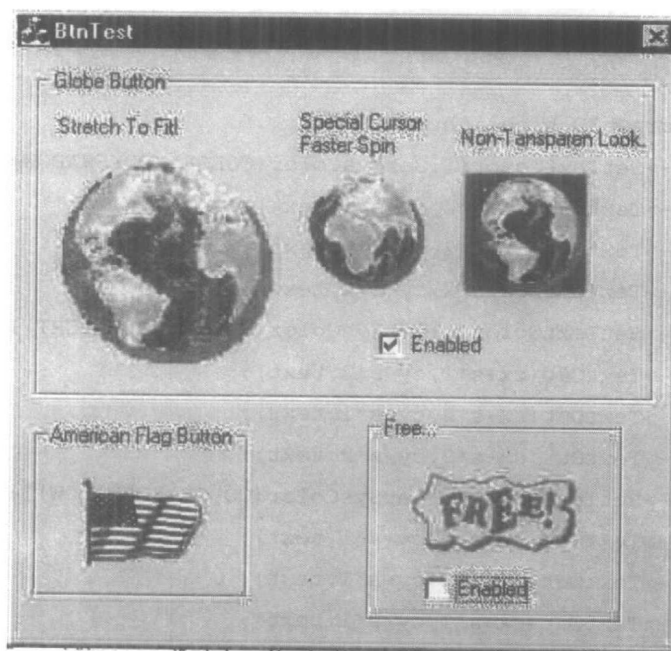
    // restore DC
    pDC->SetTextColor(oldTextColor);
    pDC->SetBkMode(oldBkMode);
    pDC->SelectObject(pFontOld);
}

BOOL CMyTextButton::OnEraseBkgnd(CDC*) {
    return true;    // we don't do any erasing...
}

```

程序 2 使用 DIB (设备无关位图) 制作动画按钮

本程序引入两个新类 CDIB 和 CAniButton, 用于制作动画按钮, 参见下图。



使用这两个类的方法非常简单: 将 CAniButton.h (cpp)和 CDib.h (cpp)文件添加到工程